Relacart®

Real Sound Always

# UR-222S

## Funkmikrofonsystem

DE

Benutzerhandbuch

## Wireless Microphone System

EN

User Guide

www.relacart.de

Relacart®

Real Sound Always

# **UR-222S** Funkmikrofonsystem

Benutzerhandbuch

DE

# Einführung

Wir freuen uns, dass Sie sich für das UR-222S Funkmikrofonsystem entschieden haben. Wenn Sie nachfolgende Hinweise beachten, sind wir sicher, dass Sie lange Zeit Freude an Ihrem Kauf haben werden. Dieses Handbuch zeigt Ihnen, wie Sie das Funkmikrofonsystem installieren, in Betrieb nehmen und nutzen. Damit Sie sich und andere keinen Gefahren aussetzen, beachten Sie bitte unbedingt alle Sicherheitshinweise in diesem Handbuch und alle auf den Geräten angebrachten Sicherheitshinweise. Bitte bewahren Sie dieses Handbuch für weiteren Gebrauch auf und geben Sie es ggf. an nachfolgende Besitzer weiter.

**Support**
Produkt-Updates, Dokumentationen, Software und Support erhalten Sie unter www.relacart.de.
Die neueste Version dieses Benutzerhandbuchs finden Sie im Downloadbereich des Produkts.

**Copyright**
© 2015 Relacart Electronics Co., Ltd. Alle Rechte vorbehalten.
Dieses Dokument darf ohne schriftliche Genehmigung des Copyrightinhabers weder ganz noch teilweise reproduziert werden.

**Haftungsausschluss**
Der Inhalt dieses Dokuments kann ohne vorherige Ankündigung modifiziert werden, wenn Änderungen in Methodik, Design oder Herstellung dies erforderlich machen. Relacart übernimmt keinerlei Haftung für Fehler oder Schäden, die durch den Gebrauch dieses Dokuments entstehen.

**Marken**
Alle in diesem Dokument erwähnten Marken gehören den jeweiligen Eigentümern.

# Inhalt

DE

**Einführung** ..... **4**
**Inhalt** ..... **5**
**Produktübersicht** ..... **6**
Funktionen und Merkmale ..... 6
Lieferumfang ..... 6
**Wichtige Sicherheitshinweise** ..... **7**
Bestimmungsgemäße Verwendung ..... 7
**Bedienelemente und Funktionen** ..... **8**
Empfänger ..... 8
Funkmikrofon ..... 10
**Geräte in Betrieb nehmen und bedienen** ..... **11**
Empfänger ..... 11
Empfänger aufstellen und Antennen anschließen ..... 11
Mischpult oder Verstärker anschließen ..... 11
Steckernetzteil anschließen ..... 11
Automatischer Kanalsuchlauf ..... 12
Empfänger und Mikrofon synchronisieren ..... 12
Pegel einstellen ..... 12
Funkmikrofon ..... 13
Sendeleistung einstellen und Batterien einsetzen ..... 13
Einschalten und stumm schalten ..... 13
**Einstellungsmenü** ..... **14**
**Technische Daten** ..... **15**
**Herstellererklärungen** ..... **17**

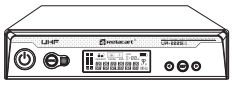
# Produktübersicht

Das UR-222S ist ein preisgünstiges und zuverlässiges UHF-System für den täglichen Einsatz. Das Gerät arbeitet mit 90 Kanal-Presets in 10 Gruppen. 9 Kanäle lassen sich parallel betreiben. True-Diversity-Empfangstechnik, Pilotton- und einstellbares Noise-Squelch garantieren hohe Übertragungssicherheit. Das Setup ist schnell und einfach per Auto-Scan und Infrarot-Link realisiert.

## Funktionen und Merkmale

- **Automatischer Frequenzsuchlauf (AFS) -** Der Automatische Frequenzsuchlauf (AFS) findet auf Knopfdruck störungsfreie Empfangskanäle. 90 Kanal-Presets in 10 Gruppen stehen zur Verfügung.
- **Synchronisation per Infrarot -** Durch Synchronisation per Infrarot zwischen Empfänger und Sender ist das System schnell und fehlerfrei einsatzbereit.
- **Zuverlässige Übertragung -** Pilotton-Technologie (PLL) und einstellbares Noise-Squelch garantieren störungsfreien Betrieb. Bis zu 9 Systeme können parallel genutzt werden.
- **Lizenzfrei -** Die beiden Frequenzbereiche 823-832 MHz (Duplexlücke) und 863-865 MHz sind in großen Teilen der EU anmelde- und gebührenfrei.
- **Strapazierfähiges Gehäuse -** Das Funkmikrofon besitzt ein strapazierfähiges Metallgehäuse für harten Toureinsatz und liegt dabei angenehm in der Hand.

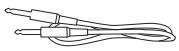
## Lieferumfang



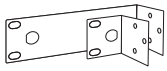
**UR-222S**
Empfänger

Netzteil

Antennen



Klinkenkabel



Rackwinkel

**UH-222D**
Mikrofon

Öffnen Sie den Versandkarton und überprüfen Sie, ob die oben abgebildeten Zubehörteile vorhanden sind. Sollten Teile fehlen, kontaktieren Sie bitte Ihren Fachhändler.

# Wichtige Sicherheitshinweise

DE

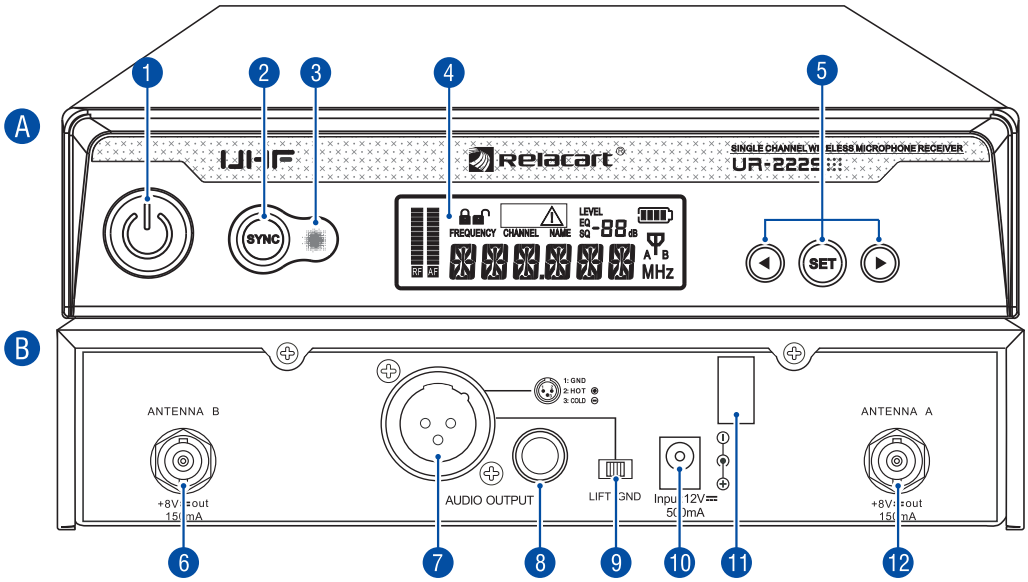
- Diese Geräte haben das Werk in sicherheitstechnisch einwandfreiem Zustand verlassen. Um diesen Zustand zu erhalten und einen gefahrlosen Betrieb sicherzustellen, muss der Anwender unbedingt die Sicherheitshinweise und die Warnvermerke beachten, die in diesem Benutzerhandbuch enthalten sind.
- Bei Schäden, die durch Nichtbeachtung dieses Benutzerhandbuchs verursacht werden, erlischt der Garantieanspruch. Für daraus resultierende Folgeschäden übernimmt der Hersteller keine Haftung.
- Die Geräte wurden ausschließlich zur Verwendung in Innenräumen konzipiert.
- Schützen Sie die Geräte vor Wasser, hoher Luftfeuchtigkeit und Hitze (zulässiger Einsatztemperaturbereich -5 und +45° C).
- Netzleitungen nicht verändern, knicken, mechanisch belasten, durch Druck belasten, ziehen, erhitzen und nicht in die Nähe von Hitze- oder Kältequellen bringen. Bei Missachtung kann es zu Beschädigungen der Netzleitung, zu Brand oder zu tödlichen Stromschlägen kommen.
- Lassen Sie die Netzleitung nicht mit anderen Kabeln in Kontakt kommen! Seien Sie vorsichtig beim Umgang mit Netzleitungen und -anschlüssen. Fassen Sie diese Teile nie mit feuchten Händen an! Feuchte Hände können tödliche Stromschläge zur Folge haben.
- Bitte überprüfen Sie vor der ersten Inbetriebnahme, ob kein offensichtlicher Transportschaden vorliegt. Sollten Sie Schäden an der Netzleitung oder am Gehäuse entdecken, nehmen Sie das Gerät nicht in Betrieb und setzen sich bitte mit Ihrem Fachhändler in Verbindung.
- Geräte bei Nichtbenutzung und vor jeder Reinigung vom Netz trennen. Reinigen Sie die Geräte niemals mit Lösungsmitteln oder scharfen Reinigungsmitteln, sondern verwenden Sie ein weiches und trockenes Tuch.
- Werden die Geräte anders verwendet als in diesem Benutzerhandbuch beschrieben, kann dies zu Schäden am Produkt führen und der Garantieanspruch erlischt. Außerdem ist jede andere Verwendung mit Gefahren, wie z. B. Kurzschluss, Brand, elektrischem Schlag, etc. verbunden.
- Im Geräteinneren befinden sich keine zu wartenden Teile. Eventuelle Servicearbeiten sind ausschließlich dem autorisierten Fachhandel vorbehalten!
- Der Serienbarcode darf niemals von den Geräten entfernt werden, da ansonsten der Garantieanspruch erlischt.
- Sollen die Geräte transportiert werden, verwenden Sie bitte die Originalverpackung, um Transportschäden zu vermeiden.

## Bestimmungsgemäße Verwendung

- Dieses System ist zur drahtlosen Audio-Übertragung im UHF-Bereich 823-832 und 863-865 MHz vorgesehen.
- Verwenden Sie die Geräte ausschließlich gemäß den Anweisungen in diesem Benutzerhandbuch. Unsachgemäße Verwendung ist gefährlich und führt zum Verlust jeglicher Garantieansprüche. Beachten Sie alle Sicherheitshinweise.

# Bedienelemente und Funktionen

## Empfänger




### A Vorderseite

1. **Hinterleucheter Netzschalter**
2. **Taste SYNC**
3. **Infrarot-Schnittstelle**
4. **Hinterleuchtes Display**
5. **Steuertasten SET, ◀ und ▶**

### B Rückseite

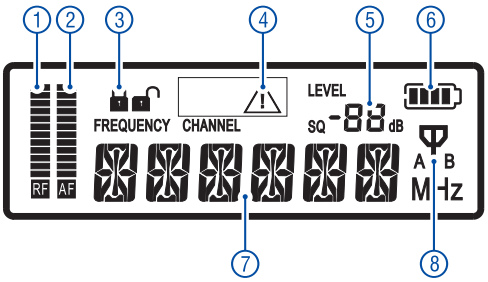
6. **Antennenanschluss B** (BNC)
7. **Symmetrischer Audioausgang** (XLR)
8. **Unsymmetrischer Audioausgang** (6,3-mm-Klinke)
9. **Groundlift-Schalter**
10. **Anschluss für das Steckernetzteil**
11. **Zugentlastung für das Netzteilkabel**
12. **Antennenanschluss A** (BNC)

### Tastenfunktionen

| Taste | Funktion |
|---|---|
| 1 **Netzschalter** | • Zum Einschalten kurz drücken<br>• Zum Ausschalten ca. 2 s gedrückt halten |
| 2 **SYNC** | • Für die Synchronisation von Empfänger und Mikrofon |
| 5 **SET** | • Zum Aufrufen des Einstellungsmenüs ca. 2 s gedrückt halten<br>• Zum Bestätigen im Einstellungsmenü kurz drücken<br>• Durch kurzen Druck blendet das Display für ca. 5 s entweder die Funkfrequenz oder den Übertragungskanal ein |
| 5 **◀ und ▶** | • Durch langen Druck wird der automatische Kanalsuchlauf innerhalb der aktuellen Gruppe gestartet<br>• Durch kurzen Druck lässt sich der Übertragungskanal innerhalb der aktuellen Gruppe manuell einstellen<br>• Zur Navigation und zum Einstellen der Werte im Einstellungsmenü kurz drücken |

DE

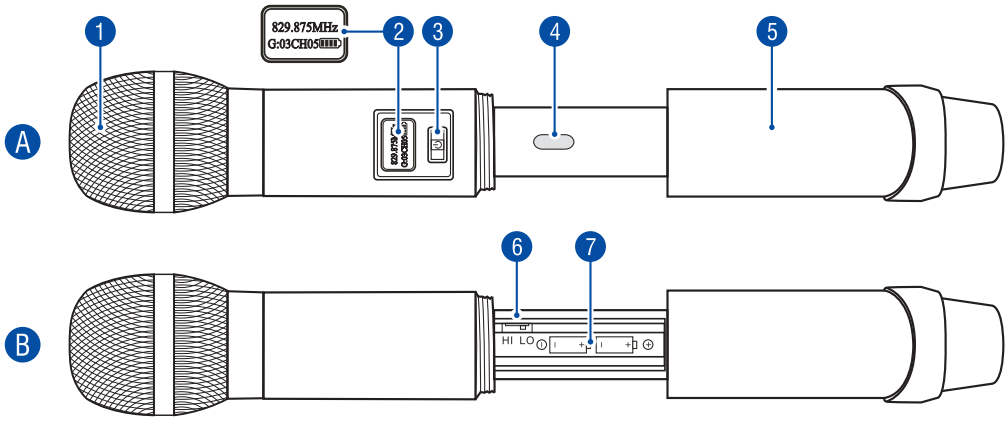
## Display




| Anzeige | Funktion |
|---|---|
| ① Funksignalpegel **RF** | Balkenanzeige für die Lautstärke des empfangenen Funksignals; je mehr Segmente eingeblendet werden, desto höher ist der Lautstärkepegel |
| ② Audiopegel **AF** | Balkenanzeige für die Empfangsstärke des Funksignals; je mehr Segmente eingeblendet werden, desto besser ist der Empfang |
| ③ Tastensperre | : Tastensperre ist eingeschaltet<br>: Tastensperre ist ausgeschaltet |
| ④ Kein Funksignal | Leuchtet auf, wenn kein Funksignal vom Sender empfangen wird |
| ⑤ Gain-Pegel **LEVEL**/ Rauschsperren-Schwelle **SQ** | Anzeige des Gain-Pegels (zwischen -6 dB und +30 dB einstellbar) oder der Rauschsperren-Schwelle (zwischen 10 dB und +30 dB einstellbar; der zuletzt geänderte Wert wird angezeigt |
| ⑥ Batteriezustand des Senders | Zeigt den Zustand der Senderbatterien in mehreren Stufen an |
| ⑦ Gruppe, Kanal/ Frequenz | Anzeige der Gruppe und des Übertragungskanals oder der Frequenz |
| ⑧ Diversity-Anzeige | Das Empfangsteil (A oder B), welches das stärkere Funksignal empfängt, wird durch ein Antennensymbol angezeigt |

Nach dem Einschalten zeigt der Empfänger die Standardanzeige **Funkfrequenz (Frequency)** an. Im Einstellungsmenü lässt sich die Anzeige auf **Übertragungskanal (Channel)** umstellen. Mit einem kurzen Tastendruck auf **SET** blendet das Display für etwa 5 Sekunden die Funkfrequenz bzw. den Übertragungskanal ein, je nachdem, welcher Wert nicht dauerhaft als Standard eingestellt ist.

# Funkmikrofon




## A Vorderseite

1. **Mikrofonmodul** (austauschbar)
2. **Hinterleuchtetes Display** (zeigt Frequenz, Gruppe, Kanal, Batteriezustand)
3. **Taste Ein/Aus/Stumm**
4. **Infrarotschnittstelle**
5. **Batteriefachabdeckung**

## B Rückseite

6. **Schalter für die Sendeleistung**
7. **Batteriefach**

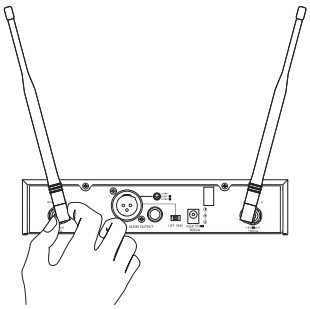
### Tastenfunktionen

| Taste | Funktion |
|---|---|
| 3 ⏻ | • Zum Einschalten kurz drücken<br>• Zum Ausschalten ca. 3 s gedrückt halten<br>• Zum Aktivieren/Deaktivieren der Stummschaltung kurz drücken |
| 6 **HI/LO** | • HI = hohe Sendeleistung<br>• LO = niedrige Sendeleistung |

# Geräte in Betrieb nehmen und bedienen

DE

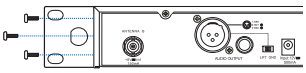
## Empfänger



### Empfänger aufstellen und Antennen anschließen

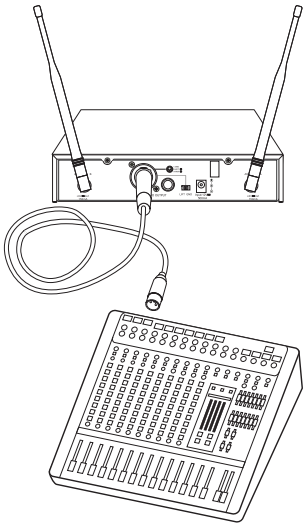
**Stellen Sie den Empfänger auf eine ebene Fläche und schließen Sie die beiliegenden Empfangsantennen an die Antennenbuchsen an. Richten Sie die Antennen V-förmig nach oben aus.**

- Halten Sie mindestens 1 Meter Abstand zum Boden und zu angrenzenden Wänden ein.
- Vermeiden Sie Störquellen wie Metallflächen oder elektronische Geräte (z. B. Computer, CD-Player).
- Idealerweise sollten sich die Empfangsantennen in Höhe des Senders befinden. Beim Einsatz mehrerer Systeme dürfen sich die Antennen nicht überkreuzen oder berühren.
- Für optimalen Empfang sollte zwischen Sender und Empfänger Sichtverbindung bestehen und sie sollten sich in einem Mindestabstand von 1 Meter zueinander befinden.



- Für den Einbau in ein Rack (483 mm/19″) liegen zwei Montagewinkel bei. Schrauben Sie die Winkel links und rechts am Gehäuse an.

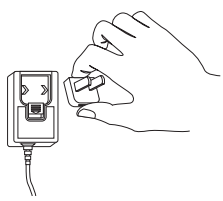
Die mitgelieferten Antennen eignen sich für den Betrieb unter guten Empfangsbedingungen. Soll mehr als ein Empfänger betrieben werden, empfiehlt sich die Verwendung von abgesetzten Antennen.

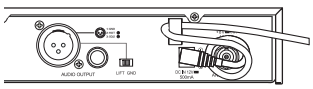


### Mischpult oder Verstärker anschließen

**Schließen Sie den Empfänger an das nachfolgende Gerät (z. B. Mischpult, Verstärker) an.**

- Stellen den Eingangspegel des nachfolgenden Geräts auf Minimum solange Sie die Funkstrecke für das Mikrofonsystem einrichten.
- Verwenden Sie den symmetrischen XLR-Ausgang zum Anschluss an einen symmetrischen Mikrofoneingang.
- Verwenden Sie den unsymmetrischen 6,3-mm-Klinkenausgang zum Anschluss an einen Line-Eingang über das beiliegende Anschlusskabel.
- Verfügt das nachfolgende Gerät über beide Anschlussmöglichkeiten, sollte für eine optimale Signalübertragung immer der XLR-Ausgang verwendet werden.
- Die Buchsen sind parallel geschaltet, sodass die Audioausgabe an zwei verschiedene Eingänge erfolgen kann.
- Beim Betrieb des Empfängers mit Geräten, die über das Netzkabel geerdet sind (z. B. Verstärker, Mischpult), können aufgrund von Masseschleifen Brummstörungen auftreten. Um diese Störungen zu beseitigen, stellen Sie den Groundlift-Schalter in die Position **LIFT**.

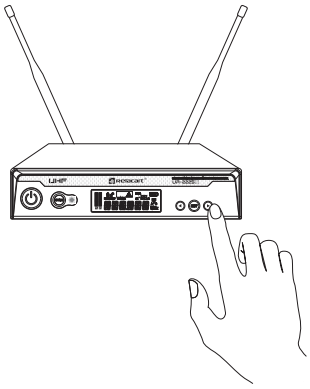




### Steckernetzteil anschließen

**Schließen Sie dem Empfänger zum Schluss über das beiliegende Steckernetzteil ans Netz an. Das Gerät ist damit eingeschaltet und befindet sich in Dauerbereitschaft. Der Netzschalter und das Display leuchten auf.**

- Schieben Sie den Länderadapter auf das Steckernetzteil und verbinden Sie die Anschlussleitung des Steckernetzteils mit der Netzanschlussbuchse am Empfänger. Führen Sie die Anschlussleitung durch die Zugentlastung. Stecken Sie das Steckernetzteil in die Steckdose ein.
- Zum Ausschalten des Empfängers halten Sie den Netzschalter etwa 2 Sekunden gedrückt. Trennen Sie das Gerät bei längeren Betriebspausen vom Netz, da es auch in ausgeschaltetem Zustand einen geringen Strom verbraucht.

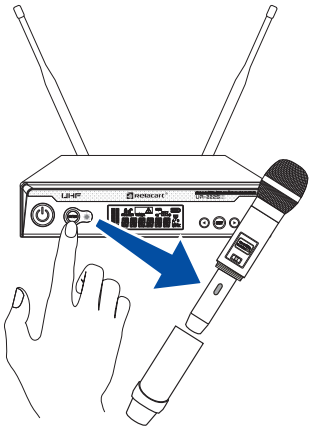


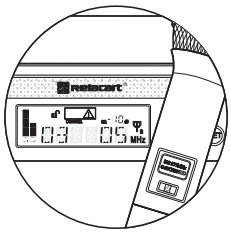
## Automatischer Kanalsuchlauf

**Führen Sie einen automatischen Kanalsuchlauf durch, um den Empfänger auf einen störungsfreien Übertragungskanal in der aktuellen Gruppe einzustellen. Halten Sie dazu die Taste ◀ oder ▶ gedrückt, bis im Display die Zeichenfolge <AFS> erscheint. Wenn der Suchlauf abgeschlossen ist, wird der gefundene Kanal im Display angezeigt.**

Für die Funkübertragung stehen 90 Kanäle zur Verfügung. Zur einfacheren Einrichtung sind die Kanäle in 10 Gruppen unterteilt. Jede Gruppe enthält werkseitig bis zu 10 voreingestellte, nicht veränderliche Kanäle. Die zugehörigen Frequenzen sind in der Tabelle auf Seite 16 angegeben. Abhängig von den örtlichen Bedingungen lassen sich max. 9 Kanäle einer Gruppe gleichzeitig betreiben, ohne sich gegenseitig zu stören. Eine Kombination aus Kanälen verschiedener Gruppen kann zu Störungen führen. Treten am Einsatzort Störungen mehrerer Kanäle innerhalb einer Gruppe auf, wählen Sie eine andere Gruppe im Einstellungsmenü (**GROUP**).

- Lassen Sie den Sender noch ausgeschaltet. Stellen Sie immer zuerst den Empfänger auf einen störungsfreien Übertragungskanal ein.
- Beim Parallelbetrieb mehrerer Funksysteme sollten alle bereits eingerichteten Sender vor dem Starten des Suchlaufs eingeschaltet werden. Dadurch werden die schon belegten Kanäle beim Suchlauf übersprungen.
- Das Display kann als Standardanzeige entweder den Übertragungskanal oder die Funkfrequenz anzeigen. Im Einstellungsmenü lässt sich die aktuelle Einstellung ändern **(DISPLY)**.
- Mit einem kurzen Tastendruck auf ◀ oder ▶ lässt sich der Übertragungskanal auch manuell innerhalb der aktuellen Gruppe einstellen. Nach zwei Sekunden blinkt der angezeigte Kanal wiederholt auf bis er gespeichert ist.





## Empfänger und Mikrofon synchronisieren

**Synchronisieren Sie Empfänger und Mikrofon mit der Taste SYNC.**

- Schalten Sie das Funkmikrofon ein und schrauben Sie den hinteren Teil auf, um die Infrarotschnittstelle freizulegen.
- Halten Sie die Infrarotschnittstelle des Funkmikrofons vor die Infrarotschnittstelle des Empfängers in max. 30 cm Abstand. Es muss Sichtverbindung zwischen den Schnittstellen bestehen.
- Drücken Sie die Taste **SNYC** am Empfänger, um den Übertragungskanal auf das Funkmikrofon zu übertragen. Im Display erscheint kurz die Zeichenfolge **<SYNC>** und danach pulsiert die Zeichenfolge ))))))) für die Dauer der IR-Übertragung (ca. 12 Sekunden).
- Sobald Empfänger und Sender auf den gleichen Übertragungskanal eingestellt sind, wechselt das Display der Empfangseinheit zur Standardanzeige und zeigt den Empfang des Funksignals an. Je mehr Segmente von der Balkenanzeige **RF** angezeigt werden, desto besser ist der Empfang. Der Warnhinweis ⚠ (kein Funksignal) erlischt.
- Wenn die Kanalinformationen nicht zum Funkmikrofon übertragen werden konnten, blendet das Display die Fehlermeldung **ERROR** ein. Vergewissern Sie sich, dass das Funkmikrofon eingeschaltet ist und die Infrarotschnittstelle zum Empfänger zeigt. Wiederholen Sie den Vorgang.

## Pegel einstellen

**Stellen Sie den Pegel des Funkmikrofonsystems ein.**

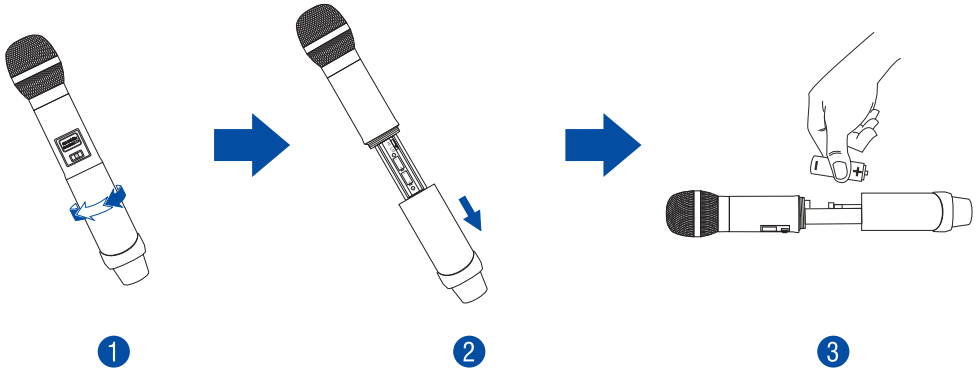
- Sprechen oder singen Sie in das Mikrofons und stellen Sie den Eingangspegel am Mischpult oder Verstärker ein. Sie sollten das Audiosignal nun über das nachfolgende Gerät hören können.
- Der Lautstärkepegel des Senders wird im Display von der Balkenanzeige **AF** wiedergegeben. Er kann über die Gain-Einstellung im Einstellungsmenü **(LEVEL)** des Empfängers korrigiert werden.

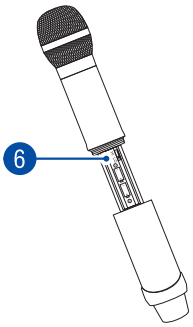
# Funkmikrofon

DE

## Sendeleistung einstellen und Batterien einsetzen

**Öffnen Sie das Batteriefach, um die Sendeleistung einzustellen und Batterien einzusetzen.**

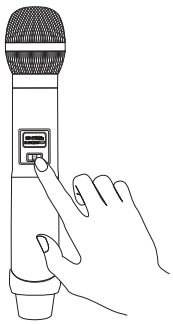



- Schrauben Sie den hinteren Teil des Mikrofons in Pfeilrichtung auf und ziehen Sie ihn bis zum Anschlag heraus. Die Infrarotschnittstelle, der Schalter für die Sendeleistung und das Batteriefach sind jetzt zugängig.
- Stellen Sie mit dem Schalter **HI/LO** 6 die Sendeleistung ein: Position **HI** = hohe Leistung für eine große Reichweite bei kürzerer Batterielaufzeit, Position **LO** = kürzere Reichweite bei längerer Batterielaufzeit.
- Setzen Sie zwei 1,5-V-Batterien der Größe Mignon (AA) wie im Batteriefach angegeben ein.

- Mit frischen Batterien kann das Mikrofon ca. 8 Stunden betrieben werden. Der Batteriestatus wird im Display dargestellt. Tauschen Sie die Batterien, sobald das Batteriesymbol nur noch einen Balken einblendet.
- Wird das Mikrofon für längere Zeit nicht benutzt, nehmen Sie bitte die Batterien heraus, um es vor einem eventuellen Auslaufen der Batterien zu schützen.

## Einschalten und stumm schalten



**Drücken Sie kurz die Taste ⏻ , um das Mikrofon einzuschalten. Das Display leuchtet auf.**

- Synchronisieren Sie das Mikrofon mit dem Empfänger über die Infrarotschnittstelle wie zuvor beschrieben. Das Mikrofon ist damit eingerichtet und Sie können den hinteren Teil wieder mit dem Griff verschrauben.
- Mit einem kurzen Tastendruck auf ⏻ wird das Funkmikrofon während des Betriebs stummgeschaltet. Das Display blendet **MUTE** ein. Ein erneuter Tastendruck auf ⏻ hebt die Stummschaltung auf.
- Um ein versehentliches Abschalten zu verhindern, schaltet das Funkmikrofon erst ab, wenn Sie die Taste ⏻ für 3 Sekunden gedrückt halten. Das Display zeigt kurz **POWER OFF** und erlischt dann ganz.

# Einstellungsmenü

Sie gelangen in das Einstellungsmenü, indem Sie die Taste **SET** zwei Sekunden gedrückt halten. Mit den Tasten ◀ und ▶ navigieren Sie durch das Menü und mit **SET** wählen Sie die gewünschte Funktion an. Solange die Anzeige blinkt, ist die Einstellung mit den Tasten ◀ und ▶ möglich. Bestätigen Sie Ihre Einstellung mit **SET**. Danach wechselt das Display zurück zur Standardanzeige. Nach einigen Sekunden ohne Betätigung einer Taste wird der Einstellmodus automatisch verlassen, die durchgeführte Einstellung wird aber auch in diesem Fall gespeichert.

| Menüpunkt | Funktion |
|---|---|
| **DISPLY** | **Standardanzeige auf Funkfrequenz (FREQUENCY) oder Kanal (CHANNEL) einstellen** |
| **GROUP** | **Kanalgruppe wählen (1-10)** |
| **LEVEL** | **Gain für das Mikrofon zwischen -6 dB und +18 dB in 3-dB-Schritten einstellen**<br>Über die Gain-Einstellung kann die Empfindlichkeit und damit der Lautstärkepegel des Funkmikrofons korrigiert werden. Reduzieren Sie die Empfindlichkeit, wenn das Signal zu laut und dadurch verzerrt ist. Erhöhen Sie die Empfindlichkeit, wenn der Pegel zu gering ist und sich dadurch ein schlechter Rauschabstand ergibt. |
| **SQUELCH** | **Rauschsperren-Schwelle zwischen 10 dB und 30 dB in 5-dB-Schritten einstellen**<br>Die Rauschsperre sorgt für eine Stummschaltung des Empfängers, wenn der Pegel des empfangenen Funksignals unter den eingestellten Schwellwert sinkt. Dadurch wird ein Aufrauschen des Empfängers durch hochfrequente Störsignale verhindert, wenn der Sender ausgeschaltet ist. Bei größerer Entfernung zwischen Mikrofon und Empfänger sollte ein niedrigerer Wert, bei niedriger Entfernung kann ein höherer Schwellenwert eingestellt werden. |
| **LOCK** | **Tastensperre ein-/ausschalten**<br>Bei eingeschalteter Tastensperre können keine Werte im Einstellungsmenü geändert werden und der Empfänger lässt sich nicht ausschalten. |
| **PILOT** | **Pilotton-Auswertung ein-/ausschalten**<br>Der Pilotton ist eine nicht hörbare Frequenz, die unabhängig vom Nutzsignal durch das Funkmikrofon übertragen und vom Empfänger ausgewertet wird. Der Pilotton unterstützt die Rauschsperrenfunktion (Squelch) des Empfängers, sodass Störungen durch Funksignale anderer Geräte vermieden werden. |

# Technische Daten

DE

| | | |
|---|---|---|
| **UR-222S**<br>Funkempfänger<br> | Trägerfrequenzen: | 823-832 MHz und 863-865 MHz |
| | Empfangsfrequenzen: | 90, aufgeteilt in 10 Kanalbänke mit jeweils bis zu 10 voreingestellten Kanälen |
| | Schaltbandbreite: | 11 MHz |
| | Frequenzhub: | ± 45 kHz |
| | Frequenzstabilität: | ± 0,0005 % |
| | Schwellenwert: | <0,7 % bei 1 kHz |
| | Geräuschspannungsabstand: | >105 dB |
| | Modulationsverfahren: | FM |
| | Reichweite: | 80 m (bei Sichtkontakt) |
| | Frequenzgang: | 45-18000 Hz (± 3 dB) |
| | Empfindlichkeit: | 5 dBµV (bei 25 Hub) |
| | Audio-Ausgang: | XLR, symmetrisch,<br>6,3-mm Klinke, unsym. |
| | Antenneneingänge: | 2 x BNC (liefern jeweils 8 V/150 mA) |
| | Spannungsversorgung: | 12 V DC, 500 mA über mitgeliefertes Netzteil an 100-240 V AC, 50/60 Hz |
| | Gesamtanschlusswert: | 12 W |
| | Maße (LxBxH): | 205 x 43 x 220 mm<br>Rackeinbau mit 1 HE mit beil. Montagewinkeln |
| | Gewicht: | 1,2 kg |

| | | |
|---|---|---|
| **UH-222D**<br>Funkmikrofon<br> | Trägerfrequenzen: | 823-832 MHz und 863-865 MHz |
| | Typ: | Dynamisch |
| | Richtcharakteristik: | Niere |
| | Schaltbandbreite: | 11 MHz |
| | Sendeleistung: | 5 mW (low)/10 mW (high), schaltbar |
| | Frequenzhub: | ± 45 kHz |
| | Modulation: | FM |
| | Reichweite: | 80 m (bei Sichtkontakt) |
| | Spannungsversorgung: | 2 x 1,5-V-Batterie (Typ AA) |
| | Stromverbrauch: | ca. 120 mA |
| | Lebensdauer der Batterien: | ca. 8 Stunden |
| | Maße: | 52 x 255 mm |
| | Gewicht: | 235 g |

Technische Daten können im Zuge der Weiterentwicklung des Produkts ohne vorherige Ankündigung geändert werden.

| | | |
|---|---|---|
| **Bestellnummern** | UR-222S Set (Empfänger, Mikrofon) | 13055207 |
| | UR-222S Empfänger | 13055205 |
| | UH-222D Mikrofon | 13055206 |

## Funkfrequenzen (in MHz)

| Kanal | Gruppe 1 | Gruppe 2 | Gruppe 3 | Gruppe 4 | Gruppe 5 | Gruppe 6 | Gruppe 7 | Gruppe 8 | Gruppe 9 | Gruppe 10 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | 823,625 | 823,825 | 823,175 | 827,450 | 823,500 | 823,250 | 824,025 | 824,975 | 823,000 | 823,975 |
| **2** | 828,275 | 825,000 | 827,200 | 828,575 | 824,500 | 823,750 | 826,225 | 826,025 | 824,225 | 825,775 |
| **3** | 829,100 | 825,575 | 827,825 | 829,250 | 825,750 | 825,250 | 826,975 | 828,000 | 824,975 | 828,625 |
| **4** | 830,225 | 826,550 | 829,375 | 830,275 | 827,250 | 826,500 | 829,300 | 828,700 | 828,000 | 829,500 |
| **5** | 830,625 | 827,075 | 829,875 | 830,700 | 828,250 | 827,500 | 829,700 | 829,100 | 829,100 | 831,900 |
| **6** | 831,625 | 829,700 | 830,625 | 831,725 | 863,150 | 828,250 | 863,125 | 863,150 | 829,500 | 863,475 |
| **7** | 863,400 | 831,500 | 863,625 | 863,625 | 863,550 | 863,125 | 863,525 | 863,550 | 863,125 | 863,900 |
| **8** | 863,825 | 863,350 | 864,350 | 864,325 | 864,600 | 863,525 | 864,175 | 864,175 | 863,525 | 864,550 |
| **9** | 864,625 | 863,900 | 864,875 | | | 864,175 | 864,625 | 864,600 | 864,175 | |
| **10** | | 864,875 | | | | 864,625 | | | 864,625 | |

# Herstellererklärungen

DE

**CE-Konformität**
Die Geräte entsprechen allen erforderlichen Richtlinien der EU und sind deshalb mit CE 0700 ! gemäß R&TTE-Richtlinie gekennzeichnet.

**Einsatzmöglichkeiten**
Die Geräte sind zum Betrieb in der EU vorgesehen. Der Frequenzbereich 863-865 MHz ist in der EU allgemein zugeteilt und anmelde- und gebührenfrei. Der Frequenzbereich 823-832 MHz ist anmelde- und gebührenfrei in Deutschland und 13 weiteren EU-Ländern. In einigen Ländern ist für den Betrieb u. U. eine behördliche Zulassung erforderlich. Stellen Sie vor dem Betrieb sicher, dass die gewünschten Frequenzen in Ihrem Land zugelassen sind. Weiterführende Informationen erhalten Sie bei Ihrer nationalen Behörde.

**WEEE-Richtlinie**
Bitte übergeben Sie die Geräte am Ende ihrer Nutzungsdauer zur umweltgerechten Entsorgung einem örtlichen Recyclingbetrieb. Nicht im Hausmüll entsorgen. Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an Ihren Händler oder die zuständige örtliche Behörde.

**Batterierichtlinie**
Verbrauchte Batterien dürfen nicht im Hausmüll entsorgt werden. Bitte entsorgen Sie sie nur über offizielle Sammelstellen oder Sammelbehälter im Fachhandel.

Relacart®

Real Sound Always

# **UR-222S** Wireless Microphone System

User Guide

EN

# Introduction

Thank you for choosing the UR-222S wireless microphone system. If you follow the instructions given in this guide, we can assure you that you will enjoy this system for many years. This user guide will show you how to install, set up and operate the wireless microphone system. Users of this product are recommended to carefully read all warnings in this guide and on the units in order to protect yourself and others from damage. Please keep this guide for future needs and pass it on to further owners.

**Support**
For product updates, documentation, software and support please visit www.relacart.de.
You can find the latest version of this user guide in the product's download section.

**Copyright**
© 2015 Relacart Electronics Co., Ltd. All rights reserved.
No part of this document may be reproduced in any form without the written permission of the copyright owner.

**Disclaimer**
The contents of this document are subject to revision without notice due to continued progress in methodology, design, and manufacturing. Relacart shall have no liability for any error or damage of any kind resulting from the use of this document.

**Trademarks**
All trademarks mentioned herein are the property of their respective owners.

# Contents

EN

**Product Overview** ..... **22**
Key Features ..... 22
Supplied Accessories ..... 22
**Important Safety Instructions** ..... **23**
Intended Use ..... 23
**Operating Elements and Functions** ..... **24**
Receiver ..... 24
Wireless Microphone ..... 26
**Setup and Operation** ..... **27**
Receiver ..... 27
Placing the receiver and connecting the antennas ..... 27
Connecting a mixer or amplifier ..... 27
Connecting the power supply unit ..... 27
Automatic channel scan ..... 28
Synchronizing receiver and microphone ..... 28
Adjusting the level ..... 28
Wireless Microphone ..... 29
Adjusting transmission power and inserting batteries ..... 29
Switching on/muting ..... 29
**Setting Menu** ..... **30**
**Technical Specifications** ..... **31**
**Manufacturer Declarations** ..... **33**

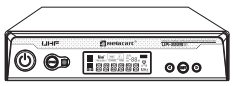
# Product Overview

The UR-222S is an affordable and reliable UHF system for everyday use. The device works with 90 channel presets in 10 groups. 9 channels can be operated in parallel. True diversity receiver technology, pilot tone and adjustable noise squelch guarantee reliable transmission. Setup is quick and easy using auto-scan and infrared sync.

## Key Features

- **Automatic frequency scan (AFS) -** The automatic frequency scan (AFS) finds interface-free channels with the push of one button. 90 channel presets in 10 groups are available.
- **Infrared synchronization -** Enjoy easy and error-free wireless setup by synchronizing channels between receiver and transmitters via infrared signal.
- **Interference-free operation -** Pilot tone technology (PLL) ensures interference-free operation. Noise squelch effectively blocks stray RF. Parallel operation of up to 9 systems is possible without any interference.
- **License-free -** The two frequency ranges 823-832 MHz (Duplex Gap) and 863-865 MHz are license-free and approved in large parts of the EU.
- **Durable construction -** The wireless microphone is made of durable metal alloy for rigorous touring, yet remains comfortable and light-weight in your hand.

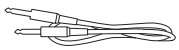
## Supplied Accessories



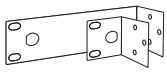
**UR-222S**
Receiver

Power unit

Antennas



Jack cable



Rack brackets

**UH-222D**
Microphone

Please open the shipping carton and very that all accessories have arrived intact. If any item is missing consult your local dealer immediately.

# Important Safety Instructions

EN

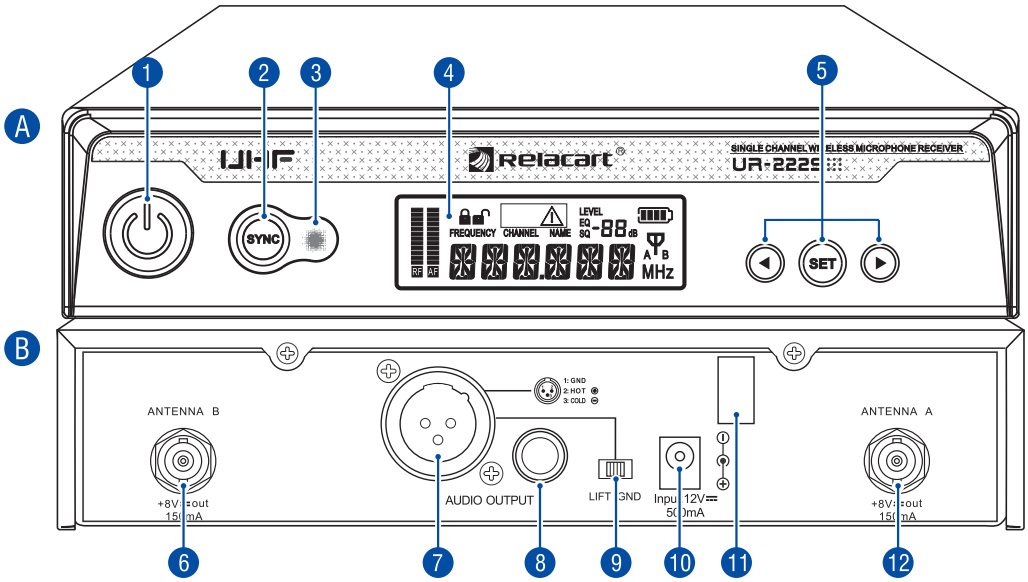
- These devices have left our premises in absolutely perfect condition. In order to maintain this condition and to ensure a safe operation, it is absolutely necessary for the user to follow the safety instructions and warning notes written in this user guide.
- Damages caused by the disregard of this user guide are not subject to warranty. The dealer will not accept liability for any resulting defects or problems.
- All units of the system were designed for indoor use only.
- Protect the units against water, high air humidity and heat (admissible ambient temperature -5 – +45° C).
- Never modify, bend, strain mechanically, put pressure on, pull or heat up the power cord. Never operate next to sources of heat or cold. Disregard can lead to power cord damages, fire or mortal electrical shock.
- Never let the power cord come into contact with other cables! Handle the power cord and all connections with the mains with particular caution! Never touch them with wet hands, as this could lead to mortal electrical shock.
- Please make sure that there are no obvious transport damages. Should you notice any damages on the mains cable or on the casing, do not take the device into operation and immediately consult your local dealer.
- Always disconnect from the mains, when the device is not in use or before cleaning it. Please use a soft lint-free and dry cloth for cleaning. Never use alcohol or solvents.
- If this device will be operated in any way different to the one described in this guide, the product may suffer damages and the guarantee becomes void. Furthermore, any other operation may lead to dangers like short-circuit, burns, electric shock, etc.
- There are no serviceable parts inside the device. Maintenance and service operations are only to be carried out by authorized dealers.
- Never remove the serial barcodes from the devices as this would void the guarantee.
- Please use the original packaging if the device is to be transported in order to avoid damage.

## Intended Use

- This system is intended for wireless audio transmission in the UHF range 823-832 and 863-865 MHz.
- Only use according to the instructions given in this user guide. Improper use is dangerous and will void any warranty claim. Observe all safety instructions.

# Operating Elements and Functions

## Receiver




### A Front panel

1. **Power on/off**
2. **SYNC button**
3. **Backlit display**
4. **Infrared interface**
5. **SET, ◀ and ▶ control buttons**

### B Rear panel

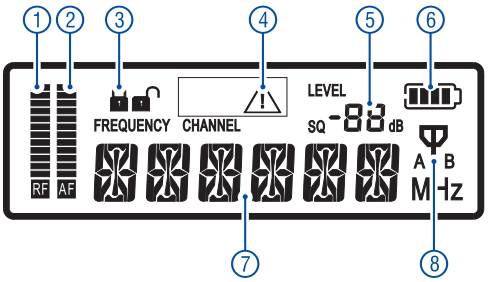
6. **Antenna input B** (BNC)
7. **Balanced audio output** (XLR)
8. **Unbalanced audio output** (6.3 mm jack)
9. **Groundlift switch**
10. **Input for the power unit**
11. **Cable grip for power unit cable**
12. **Antenna input A** (BNC)

### Control functions

| Button | Function |
|---|---|
| 1 **Power on/off** | • Press shortly to switch on the receiver<br>• Keep pressed for approx. 2 sec to switch off the receiver |
| 2 **SYNC** | • To synchronize the receiver and the microphone |
| 5 **SET** | • Keep pressed for approx. 2 sec to enter the setting menu<br>• Press shortly for confirmation in the setting menu<br>• Press shortly to display the transmission channel or frequency, whichever is not showing in the standard display |
| 5 **◀ and ▶** | • Keep pressed for approx. 3 sec to start the automatic channel scan within the current group<br>• Press shortly to manually select the transmission channel within the current group<br>• Press shortly to navigate and set values in the setting menu |

EN

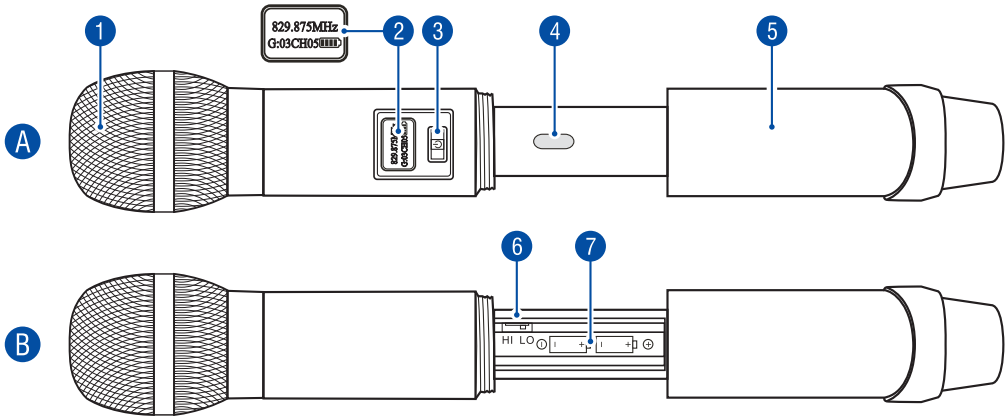
## Display




| Indication | Function |
|---|---|
| ① Radio signal strength **RF** | Shows the strength of the radio signal received; the more segments are displayed, the better is the reception |
| ② Audio level **AF** | Shows the volume level of the audio signal received; the more segments are displayed, the higher is the volume level |
| ③ Lock mode | : lock mode is enabled<br>: lock mode is disabled |
| ④ No radio signal | Lights up when no radio signal from the transmitter is received |
| ⑤ Gain level **LEVEL**/ squelch threshold **SQ** | Indicates the gain level (adjustable from -6 dB to +18 dB) or the squelch threshold (adjustable from 10 dB to +30 dB); the value adjusted last is indicated |
| ⑥ Battery status of the transmitter | Indicates the battery status of the transmitter in several levels |
| ⑦ Group, channel/frequency | Indicates the group and the transmission channel or the frequency |
| ⑧ Diversity indication | An antenna symbol will indicate the receiver section (A or B) receiving the radio signal of the highest quality |

After switching on, the receiver indicates the standard display **Frequency**. This indication can be changed to **Channel** in the settings menu. The item not selected for the standard display can be shown for about 5 seconds by pressing the **SET** button once.

# Wireless Microphone




## A Front panel

1. **Microphone head** (interchangeable)
2. **Backlit display**
   (indicates frequency, group, channel, battery status)
3. **On/off/mute button**
4. **Infrared interface**
5. **Battery compartment cover**

## B Rear panel

6. **Transmission power selector**
7. **Battery compartment**

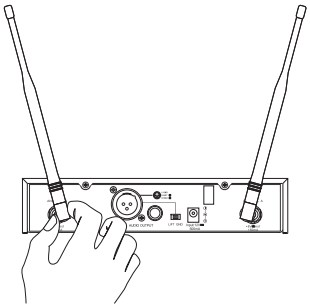
### Control functions

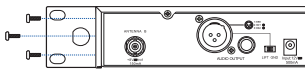
| Button | Function |
|---|---|
| 3 ⏻ | • Press shortly to switch on the microphone<br>• Keep pressed for approx. 3 sec to switch off the microphone<br>• Keep pressed for approx. 2 sec to activate/deactivate muting |
| 6 **HI/LO** | • HI = high transmission power<br>• LO = low transmission power |

# Setup and Operation

EN

## Receiver



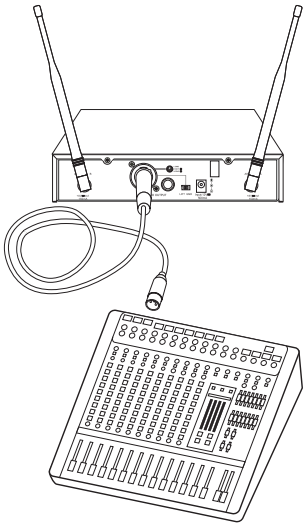


### Placing the receiver and connecting the antennas

**Place the receiver on an even surface and connect the antennas provided to the antenna jacks. Put the antennas upright in a V-shaped position.**

- Place the receiver at least 1 meter above the ground and not too close to lateral walls.
- Avoid sources of interference such as metal surfaces or electronic devices (e.g. computer, CD player).
- Ideally, position the receiving antennas at the height of the transmitter. When using multiple systems, do not allow antennas to cross or touch each other.
- For optimum reception, keep the transmitter at least 1 meter away from the receiver and avoid obstacles.
- For rack installation (483 mm/19"), screw on the two mounting brackets provided at the left and right sides of the housing.

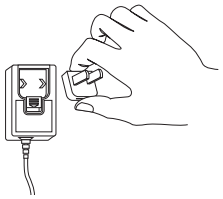
The antennas provided are suitable for use in good reception conditions. If more than one receiver is to be used, it may be better to use remote antennas.

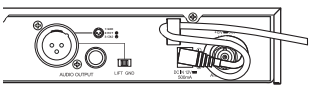


### Connecting a mixer or amplifier

**Connect the receiver to the following unit (e.g. mixer, amplifier).**

- Set the input level of the following unit to minimum as long as the transmission path for the microphone system is not established.
- Use the balanced XLR output for connection to a balanced microphone input.
- Use the unbalanced 6.3 mm jack for connection to a line input via the connection cable provided.
- If the subsequent unit is provided with both connections, the XLR output should be used for an optimum signal transmission.
- Both outputs are connected in parallel allowing for audio output to two separate inputs.
- By operating the receiver with units grounded via the mains cable (e.g. amplifier, mixer), noise interference may occur due to ground loops. To eliminate this interference set the groundlift switch to position **LIFT**.

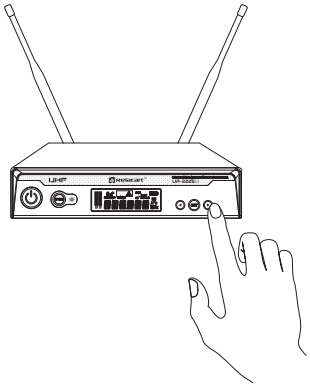




### Connecting the power supply unit

**Finally, connect the receiver to the mains via the power supply unit provided. Thus the unit is powered on and is in standby mode. The power switch and the display light up.**

- Slide the country adapter onto the power supply unit and connect the cable to the power input jack of the receiver. Pass the cable through the cable grip. Connect the power supply unit to a wall socket.
- To switch off the receiver, keep the power switch pressed for about 2 seconds. If the unit is not used for a longer period, disconnect it from the mains as it will have a low current consumption even when it is switched off.

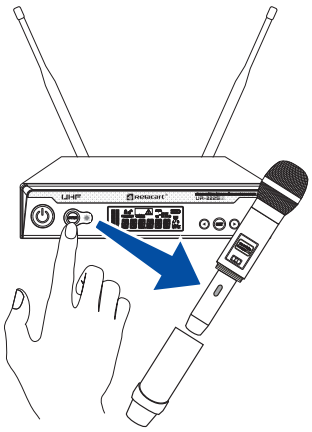


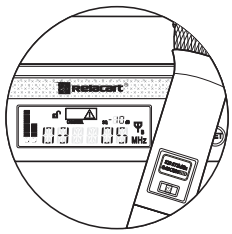
## Automatic channel scan

**Perform the automatic channel scan to select an interference-free transmission channel within the current group. To start the scan, keep the button ◀ or ▶ pressed until the display indicates <AFS>. When the scan is complete, the display will show the clearest available channel.**

There are 90 channels available for wireless transmission. To facilitate the set-up of the system, the channels are divided into 10 groups. Each of the groups accommodates up to 10 factory-preset channels which cannot be changed. The corresponding frequencies can be found in the table on page 32. Depending on the local conditions, a maximum of 9 channels within a group can be operated at the same time without mutual interference. The use of preset channels from different groups may cause interference. In case of interference of several channels within a group occurring at the place of operation, select a different group in the setting menu (**GROUP**).

- Do not switch on the wireless transmitter yet. Always set the receiver to an interference-free transmission channel first.
- When multiple wireless systems are operated in parallel, switch on the wireless microphones that have already been set to a radio frequency before performing the scan, so that the channels already being used will be skipped during the scan.
- The standard display can indicate the transmission channel or the frequency. You can change the current setting in the setting menu **(DISPLY)**.
- Short actuation of the ◀ or ▶ button allows you to manually select the transmission channel within the current group. After 2 seconds the displayed channel number will be flashing repeatedly until it is stored.





## Synchronizing receiver and microphone

**Synchronize receiver and microphone with the SYNC button.**

- Switch on the microphone and unscrew the lower part to access the infrared interface.
- Point the microphone's infrared interface towards the receiver's infrared interface (max. 30 cm distance). Make sure that there are no obstacles between the IR interfaces.
- Press the **SYNC** button on the receiver to transfer the channel information to the microphone. The display will shortly insert **<SYNC>** , then the indication ⟩⟩⟩⟩⟩⟩ will pulsate during IR transmission (about 12 seconds).
- When the receiver and the microphone have been set to the same transmission channel, the receiver's display will return to the standard display and indicate that a radio signal is being received. The more segments by the **RF** bargraph are displayed, the better is the reception. The warning ⚠ (no radio signal) goes off.
- If the channel data could not be transferred to the microphone, the receiver will display **ERROR**. Make sure that the microphone is switched on and the infrared interface is facing the receiver and try again.

## Adjusting the level

**Adjust the system's level.**

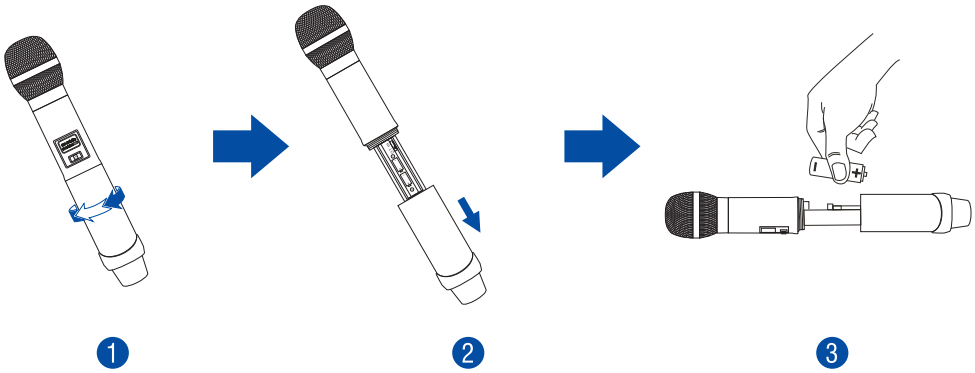
- Speak or sing into the microphone or play your instrument and adjust the gain at the mixer or amplifier. You should now hear the audio signal through the following unit.
- The volume level of the transmitter is indicated on the **AF** bargraph of the receiver. It is adjustable via the gain setting in the receiver's setting menu **(LEVEL)**.

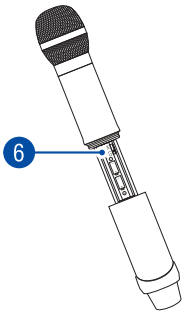
# Wireless Microphone

EN

## Adjusting transmission power and inserting batteries

**Open the battery compartment to adjust the transmission power and insert batteries.**

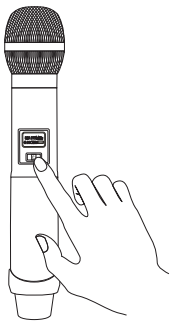



- Unscrew the lower part of the microphone counterclockwise and slide it back as far as it will go. The infrared interface, the selector for the transmission power and the battery compartment are now accessible.
- Adjust the transmission power with the **HI/LO** 6 selector: position **HI** = high power for a long range, yet reduced battery life, position **LO** = reduced range for a long battery life.
- Insert two 1.5 V AA batteries as indicated in the compartment.

- With new batteries, the microphone can be operated for approx. 8 hours. The capacity of the batteries is indicated in the display. Replace the batteries when the battery icon only shows one bar.
- If the microphone is not used for a longer period, please remove the batteries to prevent damage in case of battery leakage

## Switching on/muting



**Shortly press the ⏻ button to switch on the microphone. The display lights up.**

- Synchronize the microphone with the receiver via the infrared interface as described before. The microphone is now set up and you can screw the lower part back to the microphone's body.
- Shortly press the ⏻ button to mute the microphone during operation. The display indicates **MUTE**. Press the button again to turn mute off.
- To avoid accidental shutdown, you have to keep the ⏻ button pressed for 3 seconds to turn the microphone off. The display shortly indicates **POWER OFF** and then goes off completely.

# Setting Menu

Keep the **SET** button pressed for approx. 2 seconds to enter the setting menu. Use the ◀ and ▶ buttons to browse the menu items and press **SET** to select the desired function. As long as the display is flashing, settings can be made with the ◀ and ▶ buttons. Confirm your settings with **SET**. Then the unit will return to the standard display. If no button has been pressed for a few seconds, the setting mode will be exited automatically. However, any setting made will also be saved in this case.

| Menu item | Function |
|---|---|
| **DISPLY** | **Selects between frequency or channel for the standard display** |
| **GROUP** | **Changes the channel group (1-10)** |
| **LEVEL** | **Adjusts the microphone's gain**<br>(-6 to +18 dB, adjustable in steps of 3 dB)<br>Use the gain setting to readjust sensitivity and thus the volume level of the wireless microphone. Reduce the sensitivity if the volume of the signal is too high and thus distorted. Increase the sensitivity if the volume is too low and a poor S/N ratio results. |
| **SQUELCH** | **Adjusts the squelch threshold**<br>(10 to 30 dB, adjustable in steps of 5 dB)<br>The squelch will mute the receiver when the level of the radio signal received falls below the threshold value adjusted. Thus, high-frequency hissing noise will not cause noise at the receiver when the transmitter is switched off or when the transmission power is insufficient. With a longer distance between microphone and receiver, a lower value should be selected. With a shorter distance, a higher value is applicable. |
| **LOCK** | **Activates/deactivates the lock mode**<br>When the lock mode is activated it is not possible to change values in the setting menu and to switch off the receiver. |
| **PILOT** | **Activates/deactivates the pilot tone evaluation**<br>The pilot tone is an inaudible signal added to the transmitted signal by the wireless microphone. The receiver detects and evaluates the pilot tone. The pilot tone supports the receiver's squelch function and prevents interference due to RF signals from other devices. |

# Technical Specifications

EN

| | | |
|---|---|---|
| **UR-222S**<br>Receiver<br> | Carrier frequencies: | 823-832 MHz and 863-865 MHz |
| | Receiving frequencies: | 90, divided into 10 channels banks with up to 10 preset frequencies |
| | Deviation: | ± 45 kHz |
| | Frequency stability: | ± 0.0005 % |
| | T.H.D.: | <0.7 % at 1 kHz |
| | S/N ratio: | >105 dB |
| | Modulation method: | FM |
| | Coverage: | 80 m (with line-of-sight) |
| | Frequency response: | 45-18000 Hz |
| | Sensitivity: | 5 dBµV (S/N >60 dB at 25 deviation) |
| | Audio output: | XLR, bal. |
| | Deviation: | ± 45 kHz |
| | | 6.3 mm jack, unbal. |
| | Antenna inputs: | 2 x BNC (supply 8 V/150 mA) |
| | Power supply: | 12 V DC, 500 mA via supplied power unit connected to 100-240 V AC, 50/60 Hz |
| | Power consumption: | 12 W |
| | Dimensions: | 205 x 43 x 220 mm<br>Rack installation with 1 U with supplied mounting brackets |
| | Weight: | 1.2 kg |

| | | |
|---|---|---|
| **UH-222D**<br>Microphone<br> | Carrier frequencies: | 823-832 MHz and 863-865 MHz |
| | Type: | Dynamic |
| | Directivity pattern: | Cardioid |
| | Switching bandwidth: | 11 MHz |
| | RF power output: | 5 mW (low)/10 mW (high), switchable |
| | Deviation: | ± 45 kHz |
| | Modulation: | FM |
| | Coverage: | 80 m (with line-of-sight) |
| | Power supply: | 2 x 1.5 V battery (type AA) |
| | Current consumption: | approx. 120 mA |
| | Battery life: | approx. 8 hours |
| | Dimensions: | 52 x 255 mm |
| | Weight: | 235 g |

Specifications are subject to change without notice due to product improvements

| | | |
|---|---|---|
| **Item numbers** | UR-222S Set (receiver, microphone ) | 13055207 |
| | UR-222S Receiver | 13055205 |
| | UH-222D Microphone | 13055206 |

## Radio frequencies (in MHz)

| Channel | Group 1 | Group 2 | Group 3 | Group 4 | Group 5 | Group 6 | Group 7 | Group 8 | Group 9 | Group 10 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | 823.625 | 823.825 | 823.175 | 827.450 | 823.500 | 823.250 | 824.025 | 824.975 | 823.000 | 823.975 |
| **2** | 828.275 | 825.000 | 827.200 | 828.575 | 824.500 | 823.750 | 826.225 | 826.025 | 824.225 | 825.775 |
| **3** | 829.100 | 825.575 | 827.825 | 829.250 | 825.750 | 825.250 | 826.975 | 828.000 | 824.975 | 828.625 |
| **4** | 830.225 | 826.550 | 829.375 | 830.275 | 827.250 | 826.500 | 829.300 | 828.700 | 828.000 | 829.500 |
| **5** | 830.625 | 827.075 | 829.875 | 830.700 | 828.250 | 827.500 | 829.700 | 829.100 | 829.100 | 831.900 |
| **6** | 831.625 | 829.700 | 830.625 | 831.725 | 863.150 | 828.250 | 863.125 | 863.150 | 829.500 | 863.475 |
| **7** | 863.400 | 831.500 | 863.625 | 863.625 | 863.550 | 863.125 | 863.525 | 863.550 | 863.125 | 863.900 |
| **8** | 863.825 | 863.350 | 864.350 | 864.325 | 864.600 | 863.525 | 864.175 | 864.175 | 863.525 | 864.550 |
| **9** | 864.625 | 863.900 | 864.875 | | | 864.175 | 864.625 | 864.600 | 864.175 | |
| **10** | | 864.875 | | | | 864.625 | | | 864.625 | |

# Manufacturer Declarations

EN

**CE Conformity**
The units correspond to all required directives of the EU and are therefore marked with CE 0700 ! according to the R&TTE directive.

**Applications**
This system is intended for use in the EU. The 823-832 MHz frequency range is license-free. The operation in the 863-865 MHz frequency range is generally approved and license-free in all EU member countries. The operation in the 823-832 MHz frequency range is license-free in Germany and 13 other EU countries. This system may require a ministerial license in certain areas. Prior to use, make sure that the desired frequencies are approved and legal in your country. Consult your national authority for possible requirements.

**WEEE Directive**
If the units are to be put out of operation definitively, take them to a local recycling plant for a disposal which is not harmful to the environment. Do not dispose of as municipal waste. Contact your retailer or local authorities for more information.

**Battery Directive**
Never dispose of discharged batteries in the household waste. Please take them to a special waste disposal or a collection container at your retailer.

**RELACART ELECTRONICS CO., LTD.**

Distribution by Steinigke Showtechnic GmbH
Andreas-Bauer-Str. 5 • 97297 Waldbüttelbrunn
Germany • www.relacart.de

CE 0700

Publ. 2015
D00091612
V 1.0